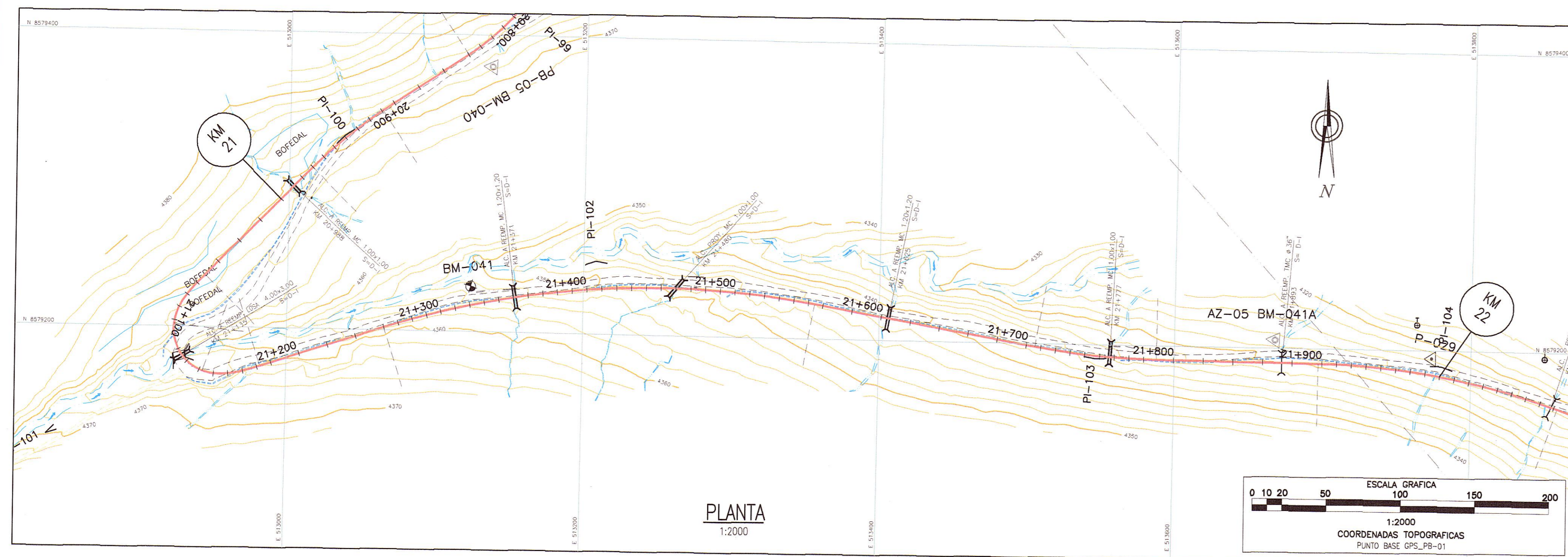


CUADRO DE COORDENADAS Y ELEMENTOS DE CURVAS

N° PI	SENT.	DELTA	RADIO	TANG.	L.C.	Ext.	P.I.	P.C.	P.T.	NORTE	ESTE	P%	SA
101	I	152°33'23"	30.000	23.507	39.878	8.113	21 + 223.870	21 + 112.343	21 + 152.221	8579126.574	512838.686	8.0	2.60
102	D	28°06'44"	600.000	150.221	294.391	18.519	21 + 430.100	21 + 279.878	21 + 574.269	8579249.135	513208.301	2.5	0.30
103	I	9°28'04"	500.000	41.405	82.622	1.711	21 + 767.303	21 + 725.898	21 + 808.520	8579190.904	513546.582	2.5	0.30
104	D	18°53'27"	500.000	83.182	164.854	6.872	22 + 000.744	21 + 917.562	22 + 082.416	8579189.683	513780.207	2.5	0.30

N° PIs	Lue	x	y	p	k	ST	LT	Tt	TS	ST
101	38°11'50"	40.000	38.258	8.611	2.187	19.707	13.925	27.315	151.527	21 + 072.343
102										
103										

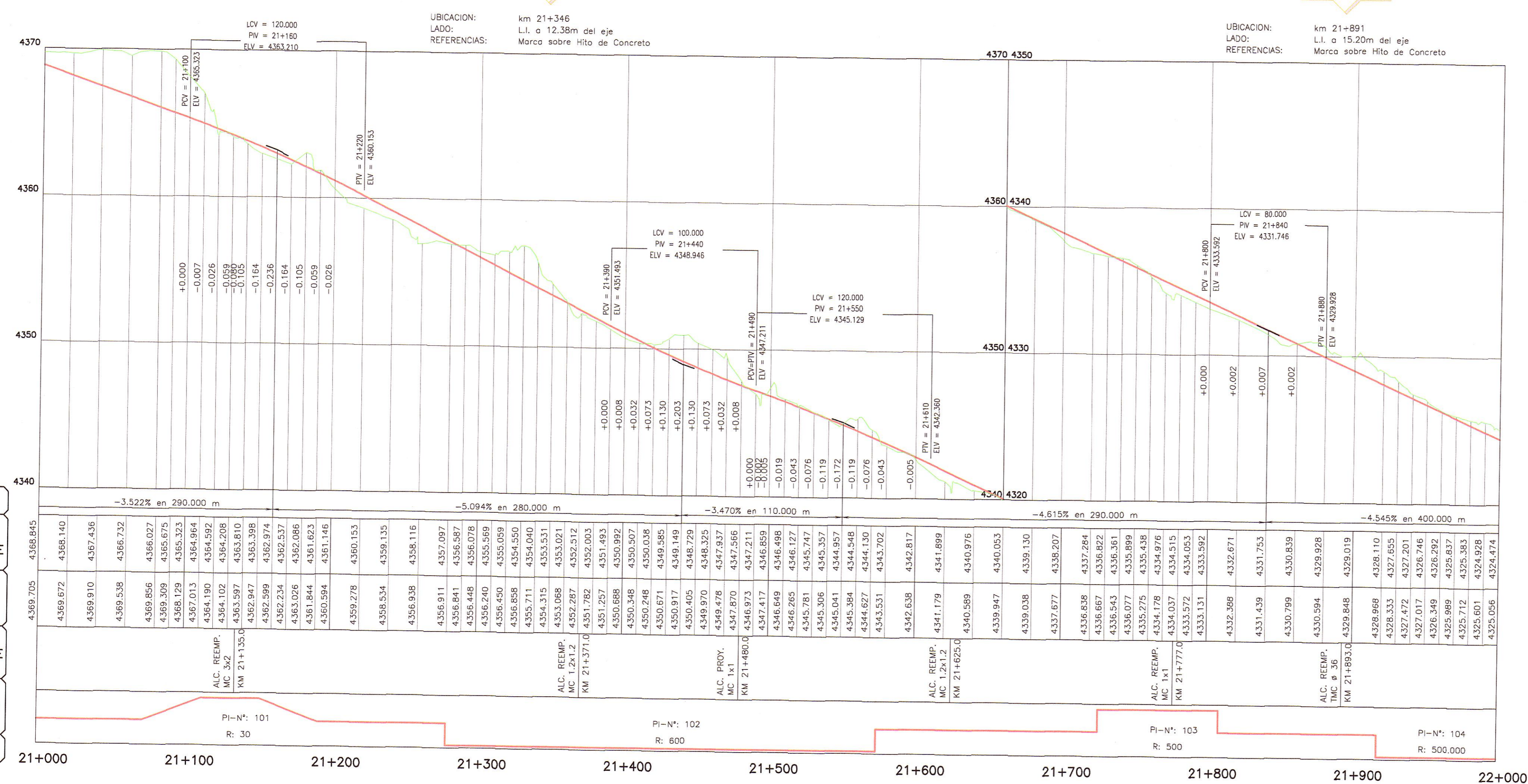


POLIGONAL DE APOYO

PUNTOS	COORDENADAS TOPOGRAFICAS		COTA
	NORTE	ESTE	
BM-041	8579205.475	513667.756	4327.032
AZ-05/BM-041-A	8579205.475	513667.756	4327.032
P-029	8579194.740	513773.392	4323.616

BM-041
COTA: 4327.032

BM-041A
COTA: 4327.032



LEYENDA

- POSTE DE CONCRETO
- ⊕ POSTE DE MADERA
- ⊙ POSTE METALICO
- LUMINARIA
- ▲ SUBSTACION AEREA MONOPOSTE (SAM)
- ⊕ SUBSTACION AEREA BIPOSTE (SBM)
- POSTE DE TELEFONO
- POSTE BAJA TENSION
- ⊕ BUZON DE DESAGÜE
- ⊕ TERRENO DE CULTIVO
- ⊕ VIVIENDA EXISTENTE
- ⊕ CALICATA
- △ PUNTOS DE CONTROL HORIZONTAL (AZ)
- △ PUNTOS DE CONTROL HORIZONTAL (PB)
- △ PUNTOS DE POLIGONAL (P)
- ⊕ PUNTOS DE CONTROL VERTICAL (BM)

LEYENDA

PLANTA :

- TRAZO DE PROYECTO
- - - - - CARRETERA EXISTENTE
- - - - - ACCESOS
- ~ ~ ~ ~ ~ CURVA MAYOR
- ~ ~ ~ ~ ~ CURVA MENOR
- RIO
- QUEBRADAS MAYORES
- QUEBRADAS MENORES
- CANAL DE TIERRA
- CUNETTA DE TIERRA
- MURO DE ADOBE
- MURO DE CONCRETO
- CERCO DE ALAMBRE
- CERCO DE CONCRETO
- CERCO DE MADERA
- CERCO VIVO
- ALCANTARILLA PROYECTADA

PERFIL :

- SUB RASANTE
- TERRENO EXISTENTE

PERFIL LONGITUDINAL

H=1:2000
V=1:200

NOTA:
LOS PUNTOS DE POLIGONAL Y CONTROL, ESTAN SEÑALADOS EN EL TERRENO CON PINTURA DE COLOR ROJO EN FONDO BLANCO

HOB CONSULTORES S.A.

HOB CONSULTORES S.A.

PERU Ministerio de Transportes y Comunicaciones Provias Nacional

Compañía de Minas Buena Ventura

HOB CONSULTORES S.A. CALLE ADUNA BLANCA N° 10, LIMA 33 - PERU

Jefe Estudio: ING. CESAR GUEVARA
Especialista: ING. CARLOS URQUIAGA
Proceso y Ptoe: GER. ESTUDIOS-HOB

REVISIONES

N°	FECHA	DESCRIPCION

ESTUDIO DEFINITIVO DE LA REHABILITACION Y MEJORAMIENTO CARRETERA: HUANCAMELICA - LIRCAY TRAMO: 1+550(Av. Los Chancas)-LIRCAY CONTRATO N° 7341-2012

PLANTA Y PERFIL KM 21+000 - KM 22+000
FECHA: SEPTIEMBRE 2013
ESCALA FORMATO A1: 1/2000
ESCALA FORMATO A3: 1/4000
7341-12-PP-21